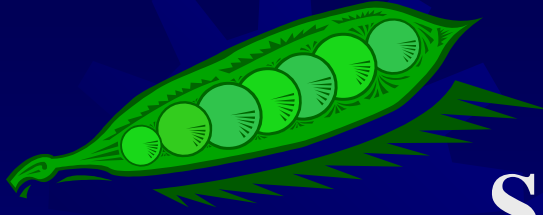
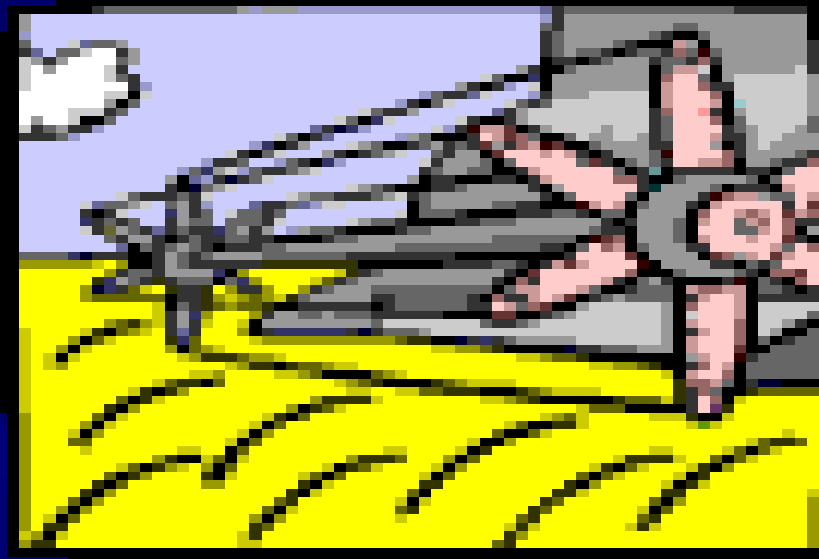


سكون البذور

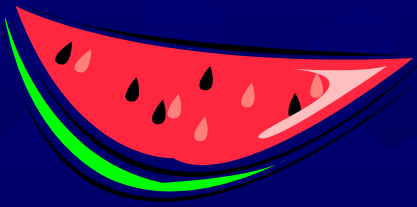


Seed Dormancy



د. ناصر الجيزاوي

كلية الزراعة - جامعة بنها



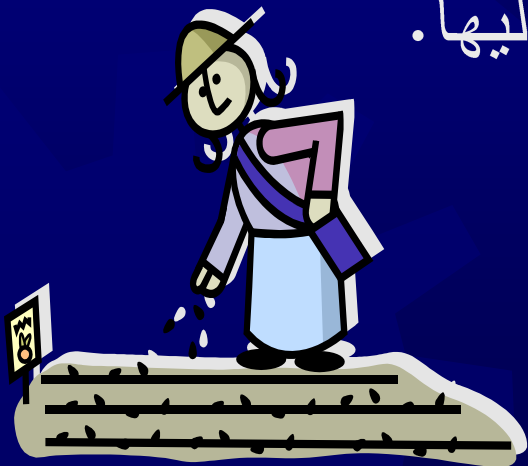
Nasser.elgizawy@fagr.bu.edu.eg

لا تتبت كثير من بذور المحاصيل حتى لو وضعت تحت ظروف بيئية مناسبة للإنبات من حرارة ورطوبة ... إلخ رغم ان هذه البذور حية مثل هذه البذور يطلق عليها اسم البذور الساكنة . Dormant seeds

يعرف السكون بأنه "عدم لقدرة البذور الحية على الإنبات بالرغم من توافر الظروف المناسبة له " كما يعرف بأنه "تمو مقيد".

وينتج عن سكون بذور المحاصيل أو إن شئت قل عدم إنباتها بعض المشاكل للمزارعين مثل تأخير الإنبات وإيضا عدم تجانس البادرات فى الحقل كذلك فإنه يعيق بعض الاختبارات التى تجرى على البذور لتقدير قيمتها الزراعية مثل اختبار الإنبات.

الآن هناك أهمية كبيرة لسكون البذور إذ بدونها
تتبت البذور أما على النبات الذي تكونت عليه أو
بعد انتشارها مباشرة على الأرض فتقابل البادرات
النامية في مثل هذه الظروف ظروف بيئية غير
ملائمة لنموها. أيضا من فوائد السكون أنه يمكن
الاحتفاظ بالبذور الساكنة حتى يأتي الوقت الملائم
لزراعتها أو تخزينها لحين الاحتياج إليها.



ويمكن تقسيم السكون فى البذور الى عدة اقسام :-

Internal Dormancy

اولا : السكون الداخلى

أ- العوامل الخاصة بنفاذية البذور

1- عدم نفاذية الماء خلال اغطية البذرة

2- قلة نفاذية الاغلفة للتبادل الغازى

3- المقاومة الميكانيكية للاغلفة

ب- العوامل الخاصة بالجنين

1- الاجنة الاثرية :

2- عدم اكتمال النضج الفسيولوجى للأجنة :

3- مثبطات الانبات

ويمكن التغلب على هذا النوع من السكون:

1- بالغسيل الجيد بتيار مستمر من الماء خصوصا اذا كانت هذه المواد المثبطة موجودة فى الاغلفة الخارجية للثمار والبذور وقابلة للذوبان فى الماء.

2- يؤدى التخزين على درجة حرارة منخفضة فى وسط رطب (التتضيد) الى انخفاض نسبة حمض الابسيسيك (ABA) المثبط وزيادة تركيز حمض الجبرليك المنشط فى داخل البذرة.

3- معاملة البذور مباشرة ببعض منشطات النمو مثل السيتوكانينات والجيرلينات والايثيلين.

ثانيا السكون الخارجى External Dormancy

وقد يسمى ايضا السكون الثانوى Secondary D. وهو يدل على عدم قدرة البذور على الانبات وذلك راجع لعدم توافر الظروف البيئية المناسبة مثل :

- 1- عدم توافر الحرارة اللازمة للإنبات
- 2- عدم توافر الرطوبة اللازمة للإنبات
- 3- عدم توافر الاكسجين اللازم للإنبات
- 4- عدم توافر الضوء اللازم للإنبات

بعض الحالات الخاصة للسكون

1- سكون السوقة الجنينية العليا

2- سكون الجذير والسوقة الجنينية العليا معا

Bud Dormancy سكون البراعم

قد تكون بعض الاجزاء الخضرية التي تتكاثر بها المحاصيل غير قادرة على الاتبات رغم توافر الظروف البيئية للاتبات ويعرف بأن هذه الاجزاء النباتية فى طور يعرف بطور السكون او طور الراحة **Rest period or Rest stage** .

اسباب طور الراحة :

يرجع دخول البراعم والاجزاء الخضرية الاخرى فى طور راحة الى احد العاملين الاتيين :-

- 1- نقص بعض العوامل المنشطة للنمو.
- 2- وجود بعض العوامل او المواد المثبطة للنمو.

فقد وجد في درنات البطاطس ان السكون قد يرجع الى وجود بعض المواد المانعة التي توجد في قشرة الدرنة وان محتوى هذه المواد في القشرة ينخفض بكسر السكون بأحد العوامل الآتية.

1- خربشة الدرنات او جرحها او تقطيعها الى اجزاء.

2- تخزين الدرنات والابصال على درجة حرارة منخفضة كما سبق ذكره.

3- غمر درنات البطاطس قبل زراعتها مباشرة في محلول ثيوثيانات الصوديوم او البوتاسيوم بتركيز 1.5%.

4- غمس درنات البطاطس في محلول إثيلين كلوروهيدرين تركيز 3% لفترة وجيزة ثم توضع الدرنات بعد ذلك في غرفة محكمة الغلق لمدة 24 ساعة قبل زراعتها.

5- استخدام حامض الجبرليك (GA3) بتركيز 10-20 جزء في المليون رشا على الأشجار والشجيرات لكسر طور الراحة وهذه المعاملة تفيد أيضا في كسر طور الراحة لدرنات البطاطس.